

Volume d'un solide

Correction

Exercices

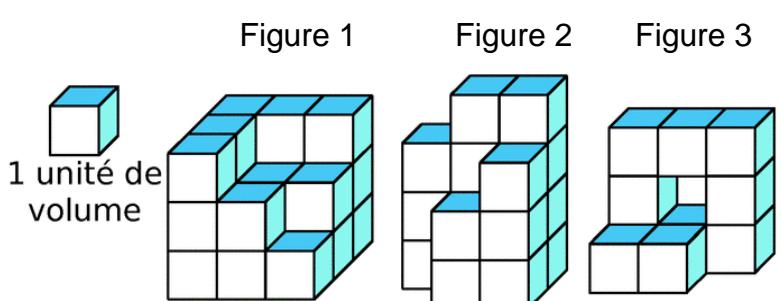


1* Détermine le volume de chacun des solides suivants, exprimé en unité de volume.

Figure 1 : 22 unités de volume.

Figure 2 : 16 unités de volume.

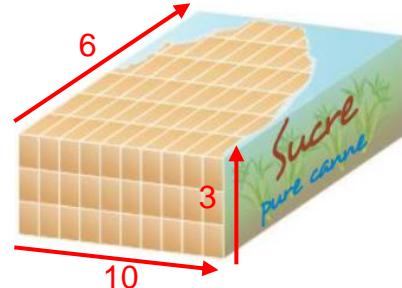
Figure 3 : 10 unités de volume.



2* En prenant pour unité un morceau de sucre, détermine le volume de la boîte ci-contre.

La boîte est constituée de 3 étages en hauteur. Chaque étage est fait de $6 \times 10 = 60$ morceaux.

En tout, il y a $3 \times 60 = 180$ morceaux. Le volume de la boîte est donc de 180 morceaux de sucre.



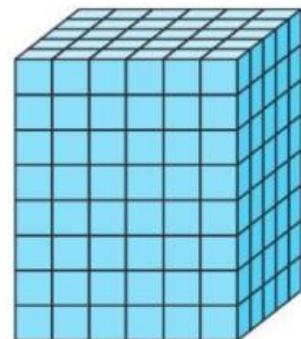
3* Sur la figure suivante, chaque petit cube a pour côté 1 m.

1) Quel est le volume d'un petit cube ? 1 m^3 .

2) Quel est le volume du grand solide ?

Le cube est constitué de 8 étages. Chaque étage est fait de $6 \times 5 = 30$ petit cube. Il y a donc en tout $30 \times 8 = 240$ petits cubes.

Le volume du grand solide est donc de 240 m^3 .



4* Yani souhaite construire une boîte cubique de 5 cm de côté en utilisant des petits cubes de bois de 1 cm de côté.

1) Combien de cubes doit-il utiliser ? Il va pouvoir faire 5 étages. Pour chaque étage, il pourra placer 5 cubes en longueur et 5 en largeur, donc $5 \times 5 = 25$ cubes. En tout, il faudra donc utiliser $25 \times 5 = 125$ cubes.

2) Sachant que le volume d'un petit cube de bois est de 1 cm^3 , quel est le volume de la boîte ?

Le volume de la boîte est donc de 125 cm^3 .

5* En t'aidant du tableau de conversions, effectue les conversions d'unités de volumes suivantes.

$$12 \text{ m}^3 = 12\ 000 \text{ dm}^3$$

$$25\ 000 \text{ dam}^3 = 25\ 000\ 000 \text{ m}^3$$

$$0,3 \text{ dm}^3 = 300 \text{ cm}^3$$

$$0,06 \text{ km}^3 = 60 \text{ hm}^3$$

$$659 \text{ cm}^3 = 0,000659 \text{ m}^3$$

$$59 \text{ dam}^3 = 0,059 \text{ hm}^3$$

6** 1) Rappelle la conversion d'un litre en mètre cube : $1 \text{ l} = 1 \text{ dm}^3$

2) Complète les conversions en litres suivantes :

$$450 \text{ dm}^3 = 450 \text{ l}$$

$$8,3 \text{ m}^3 = 8\ 300 \text{ dm}^3 = 8\ 300 \text{ l}$$

$$120\ 000 \text{ cm}^3 = 120 \text{ dm}^3 = 120 \text{ l}$$

3) Complète les conversions en centimètres cubes suivantes :

$$4,5 \text{ l} = 4,5 \text{ dm}^3$$

$$125 \text{ cl} = 1,25 \text{ l} = 1,25 \text{ dm}^3 = 1\ 250 \text{ cm}^3$$

$$0,95 \text{ hl} = 95 \text{ l} = 95 \text{ dm}^3 = 95\ 000 \text{ cm}^3$$

7** Le gérant d'une piscine détermine que chaque fois que quelqu'un effectue un plongeon environ $1,5 \text{ l}$ d'eau sont perdus à cause des éclaboussures.

A la fin de la journée, la piscine s'est vidée de $0,12 \text{ m}^3$. Combien y a-t-il eu de plongeons sur cette journée ?

Convertissons le volume vidé en litres : $0,12 \text{ m}^3 = 120 \text{ dm}^3 = 120 \text{ l}$ (car $1 \text{ l} = 1 \text{ dm}^3$).

Calculons $120 : 1,5 = 80$.

Il y a eu 80 plongeons dans la piscine cette journée.

8*** Voici la recette d'un cocktail :

0,3 l de jus d'orange

1,6 dl de jus d'abricot

8 cl de jus de citron vert

Une banane

1 cuillère à café de miel

4 ml de sirop de grenade

Une banane a un volume d'environ $0,11 \text{ dm}^3$ et une cuillère à café équivaut à 5 cm^3 .

Combien de litres de cocktail permet de faire cette recette ?

Convertissons toutes les données en litres :

$$1,6 \text{ dl} = 0,16 \text{ l}$$

$$8 \text{ cl} = 0,08 \text{ l}$$

$$0,11 \text{ dm}^3 = 0,11 \text{ l}$$

$$5 \text{ cm}^3 = 0,005 \text{ dm}^3 = 0,005 \text{ l}$$

$$4 \text{ ml} = 0,004 \text{ l}$$

Faisons la somme de toutes les quantités : $0,3 + 0,16 + 0,08 + 0,11 + 0,005 + 0,004 = 0,659 \text{ l}$.

Cette recette permet de faire $0,659 \text{ l}$ de cocktail.

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices 6eme Primaire Mathématiques : Géométrie Les volumes - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Volume d'un solide - Exercices de géométrie pour la 6eme Primaire](#)

Découvrez d'autres exercices en : [6eme Primaire Mathématiques : Géométrie Les volumes](#)

- [Unités de volume - Révisions - Exercices avec correction : 6eme Primaire](#)
- [Volume du pavé droit - Révisions - Exercices avec correction : 6eme Primaire](#)
- [Volumes - Exercices corrigés - Parallélépipède rectangle : 6eme Primaire](#)
- [Volumes - Exercices corrigés - Parallélépipède rectangle : 6eme Primaire](#)
- [Pavé droit - volumes - Géométrie - Cours - Exercices - Mathématiques : 6eme Primaire](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 6eme Primaire Mathématiques : Géométrie Cercle et disque - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 6eme Primaire Mathématiques : Géométrie Droites parallèles - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 6eme Primaire Mathématiques : Géométrie Droites perpendiculaires - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 6eme Primaire Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 6eme Primaire Mathématiques : Géométrie Point, droite et segment - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : [6eme Primaire Mathématiques : Géométrie Les volumes](#)

- [Leçons 6eme Primaire Mathématiques : Géométrie Les volumes](#)
- [Evaluations 6eme Primaire Mathématiques : Géométrie Les volumes](#)
- [Séquence / Fiche de prep 6eme Primaire Mathématiques : Géométrie Les volumes](#)
- [Cartes mentales 6eme Primaire Mathématiques : Géométrie Les volumes](#)